

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-167949

(43)Date of publication of application : 22.06.1999

(51)Int.CI.

H01R 13/42

(21)Application number : 09-336086

(71)Applicant : SUMITOMO WIRING SYST LTD

(22)Date of filing : 05.12.1997

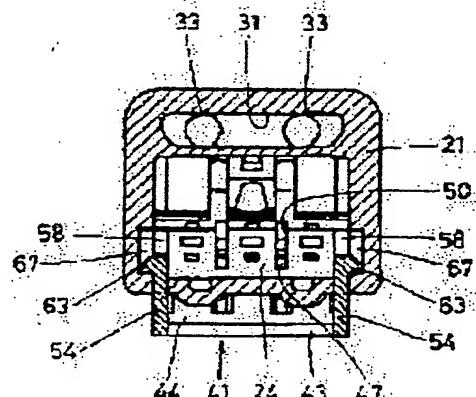
(72)Inventor : NAKAMURA HIDETO

## (54) CONNECTOR

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To detect the half insertion of a retainer and prevent the coming off of the retainer from a housing, when the retainer is returned from a proper locking position to a temporary locking position.

**SOLUTION:** A pair of detecting pieces 54 stand at both ends of a retainer 41, and when a retainer 41 stays at a temporary locking position, the detecting pieces 54 interfere with a mating housing, regulate the fitting operation of both housings and function so as to detect the half insertion of the retainer 41. A coming off stopping projections 63 are formed on the outer surfaces of the detecting pieces 54, and coming off stopping grooves 67 for locking the coming off stopping projections 63 are formed in the sidewalls of the male housing 21. When the retainer 41 existing in the proper locking position is removed with a jig, the coming off stopping projections 63 are locked to the bottom edges of the coming off stopping grooves 67, and springing out of retainer 41 to the outside of the male housing 21 is prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

# 《公開特許》

特開平11-167949

審査請求 未請求 請求項の数 2

(3/全9頁)

(43)公開日 平成11年(1999)6月22日

(51)Int.CI.<sup>6</sup>  
H 01 R 13/42

識別記号

F I  
H01R 13/42

E

(21)特願平 9-336086

(22)出願平 9年(1997)12月 5日

(71)出願人 住友電装株式会社  
(72)発明者 中村英人  
(74)代理人 弁理士 後呂和男 (外1名)

三重県四日市市西末広町1番14号

三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内

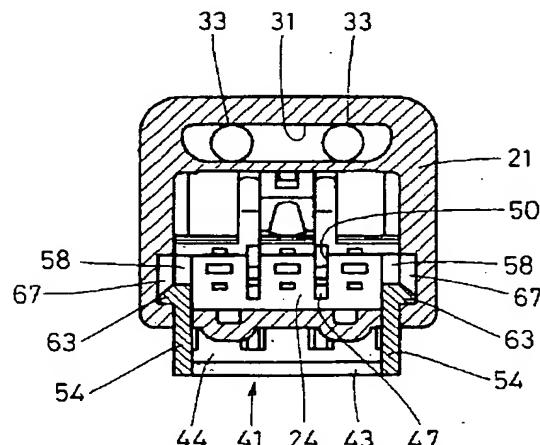
## 【発明の名称】 コネクタ

### (57)【要約】

【課題】 リテーナの半挿入検知を行い、かつリテーナを本係止位置から仮係止位置に戻した場合にハウジングから脱外することを防止する。

【解決手段】 リテーナ41の両端には一対の検知片54が立てられており、この検知片54は、リテーナ41が仮係止位置に留められている場合には、相手のハウジングと干渉して両ハウジングの嵌合動作を規制し、もつてリテーナ41の半挿入を検知し得るように機能する。検知片54の外面には抜止突部63が突設され、一方、雄ハウジング21の側壁には抜止突部63を係止する抜止溝67が形成されている。本係止位置にあるリテーナ41を治具により外した場合に、抜止突部63が抜止溝67の底縁に係止されるため、リテーナ41が雄ハウジング21の外部に弾き飛ばされることが防止される。

21…雄ハウジング  
41…リテーナ  
54…検知片  
63…抜止突部(抜止部)  
67…抜止溝



### 【発明の属する技術分野】

本発明は、端子金具を係止するリテーナを備えたコネクタに関するものである。

### 【作用】

<請求項1の発明>リテーナが本係止位置に到る手前の位置に留められると、相手のコネクタハウジングと嵌合した場合に、リテーナに設けられた検知片が相手のコネクタハウジングと干渉して両ハウジングが正規に嵌合できない。これを以て作業者は、リテーナが半挿入状態にあることを確実に検知できる。また、リテーナが本係止位置から仮係止位置に戻された場合に、検知片に設けられた抜止部の機能により仮係止位置に留められ、ハウジングから外れてしまうことが防止される。

<請求項2の発明>リテーナの半挿入の検知と、リテーナのハウジングからの外れ止めがバランス良くさらに確実に行われる。

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 端子金具の収容されるコネクタハウジングにはリテーナが差し込み可能に設けられ、このリテーナは、前記端子金具の抜き差しを許容する仮係止位置と、この仮係止位置より深い差し込み位置であって端子金具に係合して抜け防止をする本係止位置とでそれぞれ保持可能とされたものにおいて、

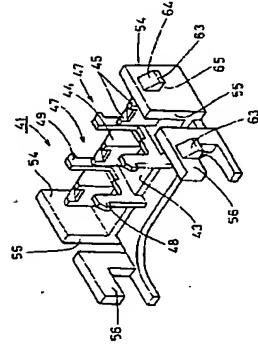
前記リテーナには、このリテーナが前記本係止位置に到る手前の位置に留まっている場合に、相手のコネクタハウジングと干渉することで両コネクタハウジングが正規に嵌合することを規制する検知片が設けられているとともに、この検知片には前記コネクタハウジングに係止して前記リテーナが前記仮係止位置から脱外することを規制する抜止部が設けられていることを特徴とするコネクタ。

【請求項2】 前記検知片が前記リテーナの両端に一対設けられ、両検知片に前記抜止部が設けられていることを特徴とする請求項1記載のコネクタ。

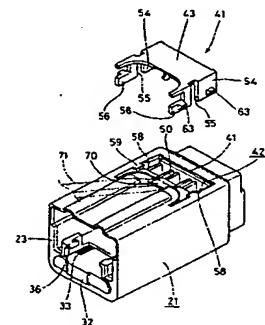
## 【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の一実施形態の分解斜視図
- 【図2】両コネクタの嵌合前の状態の縦断面図
- 【図3】リテーナの斜視図
- 【図4】裏面側から見た雄コネクタの分解斜視図
- 【図5】リテーナの係止動作を示す断面図
- 【図6】両コネクタの嵌合前の状態の一部切欠側面図
- 【図7】リテーナが仮係止位置にある状態の雄コネクタの横断面図
- 【図8】その雄コネクタの正面図
- 【図9】リテーナの抜け止め構造を示す断面図
- 【図10】両コネクタが嵌合途中にある状態の縦断面図
- 【図11】そのリテーナの検知片の部分を示す縦断面図
- 【図12】両コネクタが正規嵌合された状態の縦断面図
- 【図13】そのリテーナの検知片の部分を示す縦断面図
- 【図14】リテーナの半挿入を検知した状態の縦断面図
- 【図15】従来例の一部切欠分解斜視図
- 【図16】そのリテーナの係止動作を示す縦断面図

【図3】



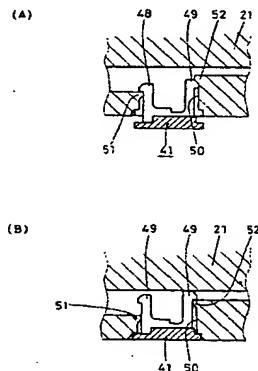
【図4】



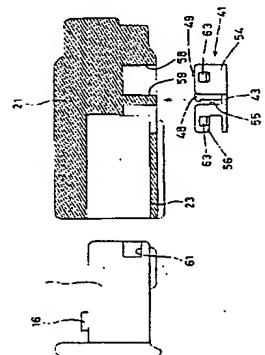
## 【符号の説明】

- 1 … 雌ハウジング（相手側のハウジング）
- 2 1 … 雄ハウジング
- 2 6 … 雄側端子金具
- 4 1 … リテーナ
- 4 2 … リテーナ装着孔
- 4 8 … 仮係止片
- 4 9 … 本係止片
- 5 1 … 第1係止部
- 5 2 … 第2係止部
- 5 4 … 検知片
- 5 6 … 検知部
- 6 1 … 検知溝
- 6 3 … 抜止突部（抜止部）
- 6 7 … 抜止溝

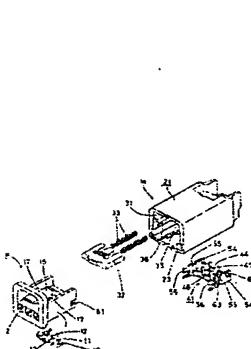
【図5】



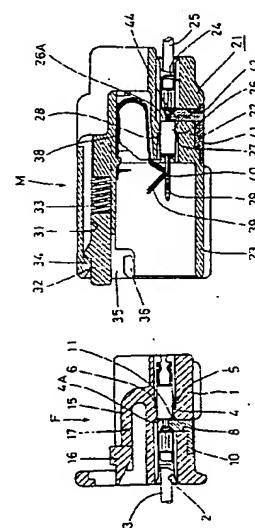
【図6】



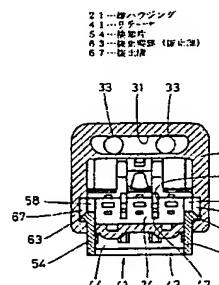
【図1】



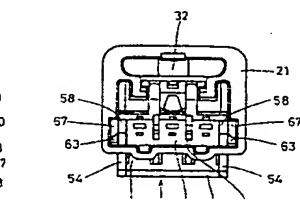
【図2】



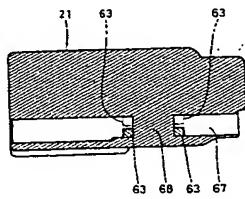
【図7】



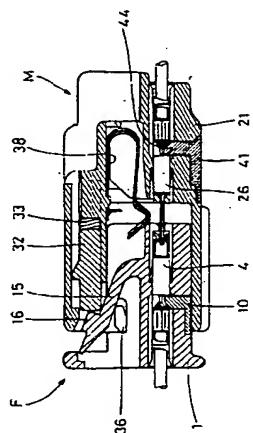
【図8】



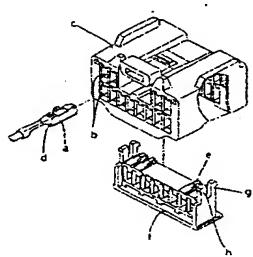
【図9】



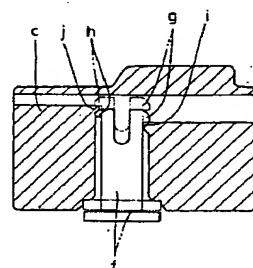
【図10】



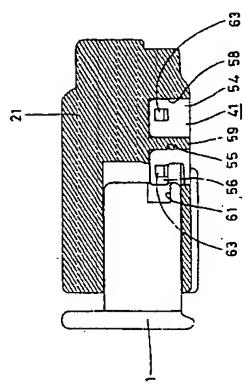
【図15】



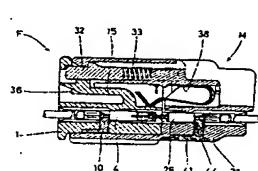
【図16】



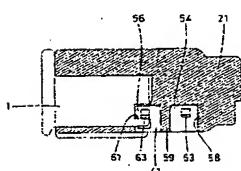
【図11】



【図12】



【図13】



【図14】

